

中国赫刺螨属(*Hirstionyssus* Fonseca)小志

包括两个新种记述

(Acarina: Macronyssidae)

鄧国藩 潘錦文

(中国科学院动物研究所)

赫刺螨属(*Hirstionyssus*)是革螨总科(Gamasoidea)中一个较大的属,至今已记录的共有61个种和亚种。它们分布于全世界各地区,其中以古北区种类最多,約占总数的一半;其次为新北区,約占总数的四分之一;其余主要分布于非洲区或东洋区,在澳洲区只有一种记录。

我国赫刺螨属的种类在国外文献记录的只有3种:*Hirstionyssus confucianus* (Hirst, 1921), *H. callosciuri* Breg. & Grokh., 1961 及 *H. indosinensis* Breg. et Grokh., 1961。近几年来我国螨类工作者通过实地调查,先后报告过 *H. trogopteri* Teng et Pan, *H. neosinicus* Teng et Pan, *H. tamiopis* Wang, *H. sunci* Wang, *H. isabellinus* (Oudms.), *H. criceti* (Sulz.), *H. musculi* (Johnst.), *H. sciurinus* (Hirst), *H. minor* Zem. et Piont., *H. myospalacis* Zem. et Piont., *H. ventricosus* Wang et al., *H. shensiensis* Liu et Yüan, *H. hwanglungensis* Liu et Yüan 等13个种。本文根据作者手上标本及文献资料整理,我国赫刺螨属共計19个种,其中包括科学上未經記述的两个新种。該两新种的模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

一、名 录

本名录开列我国赫刺螨属共19种,其中10种的模式标本产地是在我国(种名前有*号者)。就地区而言,以东北地区记录的种类最多,其它地区材料比較少。

作者于1962年曾根据四川采获的标本发表3个新种,此次研究发现其中中华赫刺螨 *H. sinicus* 与王敦清氏1962年报导的福建产的一新种鼯鼯赫刺螨 *H. sunci* 系属同种(后者的模式标本由原作者寄送中国科学院动物研究所保存,故得以詳細比較)。此两种螨系同于1962年9月分別在昆虫学报与动物学报发表,但王氏的文稿送件日期較早,故在名录中建議采用 *H. sunci* 一名,而 *H. sinicus* 作为該种的同物异名。本种螨在我国分布相当广,除福建、四川外,作者在河北、北京、上海、云南等地也采到較多标本。

1. 越中赫刺螨 *H. callosciuri* Breg. et Grokh.

Hirstionyssus callosciuri Bregetova et Grokhovskaja, 1961: 228

分布 我国云南。越南。

宿主 红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus erythrogaster*, *Callosciurus pygerythrus imitator*。

2. 社赫刺螨 **H. confucianus* (Hirst)

Liponyssus berlesei Hirst, 1921 (a): 362; nec Canestrini, 1888.

Liponyssus confucianus Hirst, 1921 (b): 789.

Hirstionyssus confucianus, Fonseca, 1948: 297; Strandtmann et Morlan, 1953; Бперетова, 1956; Strandtmann et Wharton, 1958.

分布 我国陕西、吉林。苏联(远东地区)。

宿主 鼯鼠 *Myospalax scansus*, *Myospalax psilurus*, *Myospalax dybowskii*。

3. 仓鼠赫刺螨 *H. criceti* (Sulz.)

Acarus criceti Sulzer 1774, *Versuch einer Naturgeschichte des Hamsters*, p. 33; Oudemans, 1929, *Krit. Hist. Overz. der Acarol.* II Suppl.: 96; Fonseca, 1948: 319.

Liponyssus criceti, Oudemans, 1932, *Tijdschr. Ent.* 75: 202.

Hirstionyssus criceti, Земская, 1955, *Клещи грызунов фауны СССР*, p. 360; Бперетова, 1956: 185; Strandtmann et Wharton, 1958.

分布 我国黑龙江、辽宁、河北、北京。苏联。德国。

宿主 黄鼠 *Citellus citellus*, *Citellus major*, *Citellus pygmaeus*, *Citellus suslicus*; 仓鼠 *Cricetulus barabensis*, *Cricetulus triton*; 原仓鼠 *Cricetus auratus*, *Cricetus cricetus*, *Cricetus evermanni*; 田鼠 *Microtus* sp.; 鼯鼠 *Mus musculus*; 褐家鼠 *Rattus norvegicus*。

4. 黄龙赫刺螨 **H. hwanglungensis* Liu et Yüan

Hirstionyssus hwanglungensis Liu et Yüan, 1963, *动物学报* 15(3): 435.

分布 我国陕西。

宿主 东北鼯鼠 *Myospalax psilurus*。

5. 中印赫刺螨 *H. indosinensis* Breg. et Grokh.

Hirstionyssus indosinensis Bregetova et Grokhovskaja, 1961: 231.

分布 我国云南。越南。

宿主 鼠 *Rattus rattus flavipectus*, *Rattus sabanus* ssp.?; 臭鼩 *Suncus murinus*; 红腹松鼠 *Callosciurus macellandii*, *Callosciurus swinhoii*。

6. 淡黄赫刺螨 *H. isabellinus* (Oudms.)

Liponyssus isabellinus Oudemans, 1913, *Ent. Ber. Amst.* 3: 384.

Ichoronyssus isabellinus, Ewing, 1923, *Proc. U. S. Nat. Mus.* 62 (Art. 13): 15.

Hirstionyssus isabellinus, Fonseca, 1948: 297; Strandtmann et Morlan, 1953; Бперетова, 1956: 181; Baker et al., 1956: 52; Strandtmann et Wharton, 1958.

Neochoronyssus isabellinus, Jameson et al., 1952: 11.

Hirstionyssus arvicolae Zemskaja, 1955, *Клещи грызунов фауны СССР*, p. 366.

分布 我国黑龙江、吉林。日本。朝鲜。苏联。英国。德国。荷兰。加拿大。美国。

宿主 姬鼠 *Apodemus agrarius*, *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*; 水鼩 *Arvicola terrestris*, *Arvicola amphibius*; 鼯鼠 *Clethrionomys rufocanus*, *Clethrionomys rutilus*; 黑线仓鼠 *Cricetulus barabensis*; 花鼠 *Eutamias sibiricus*; 兔尾鼠 *Lagurus curtatus*; 旅鼠 *Lemmus lemmus*; 田鼠 *Microtus arvalis*, *Microtus fortis*, *Microtus montanus*, *Microtus oeconomus*, *Microtus pennsylvanicus*; 鼯鼠 *Mus musculus*; 鼬 *Mustela erminea*, *Mustela nivalis*, *Mustela* sp.; 巢鼠 *Micromys minutus*; 鼯鼠 *Ondatra zibethica*; 褐家鼠 *Rattus norvegicus*, *Rattus norvegicus caraco*; 鼯鼠 *Talpa europaea*。

7. 小型赫刺螨 *H. minor* Zem. et Piont.

Hirstionyssus minor Zemskaja et Piontkovskaja, 1957: 44.

分布 我国吉林。苏联(哈萨克斯坦)。

宿主 鼯鼠 *Myospalax myospalax*, *Myospalax aspalax* (巢内)。

8. 鼯鼠赫刺螨 *H. musculi* (Johnst.)

Dermanyssus musculi Johnston, 1849 (nec Koch, 1836), *Hist. Proc. Berwick Nat. Club* 2: 365.

Macronyssus? johnstoni Oudemans, 1936: 284.

Hirstionyssus musculi, Бперетова, 1953: 329; Бперетова, 1956: 185; Strandtmann et Wharton, 1958.

分布 我国新疆、黑龙江、辽宁。苏联。

宿主 姬鼠 *Apodemus agrarius*, *Apodemus speciosus*, *Apodemus sylvaticus*; 仓鼠 *Cricetulus migratorius*, *Cricetulus* sp.; 棕背鼯 *Clethrionomys rufocanus*, 狭颧田鼠 *Microtus gregalis*; 巢鼠 *Micromys minutus*; 鼠 *Rattus norvegicus caraco*, *Rattus turkestanicus*。

9. 鼬赫刺螨 *H. mustelae* sp. nov.

分布 我国内蒙古。

宿主 艾虎 *Mustela putorius*。

10. 鼯鼠赫刺螨 *H. myospalacis* Zem. et Piont.

Hirstionyssus myospalacis Zemskaja et Piontkovskaja, 1957: 39.

分布 我国吉林。苏联(哈薩克斯坦)。

宿主 鼯鼠 *Myospalax myospalax*, *Myospalax aspalax*。

11. 新華赫刺螨 *H. neosinicus* Teng et Pan

Hirstionyssus neosinicus Teng et Pan, 1962, 昆虫学报 11(3): 280。

分布 我国四川。

宿主 白腹鼠 *Rattus coxingi andersoni*, 社鼠 *Rattus niviventer confucianus*, 大耳林姬鼠 *Apodemus flavicollis latronum*。

12. 鼠兔赫刺螨 *H. ochotona* Lange et Petrova

Hirstionyssus ochotona Lange et Petrova, 1958: 216。

分布 我国西藏。

宿主 鼠兔 *Ochotona* sp.

13. 松鼠赫刺螨 *H. sciurinus* (Hirst)

Liponyssus sciurinus Hirst, 1921: 785.

Hirstionyssus sciurinus, Fonseca, 1948: 298; Strandmann et Morlan, 1953; Брегетова, 1953: 329; Брегетова, 1956: 167; Strandmann et Wharton, 1958.

分布 我国黑龙江。苏联。法国。

宿主 松鼠 *Sciurus vulgaris*, 花鼠 *Eutamias sibiricus*。

14. 陕西赫刺螨 *H. shensiensis* Liu et Yüan

Hirstionyssus shensiensis Liu et Yüan, 1963, 动物学报 15 (3): 433。

分布 我国陕西。

宿主 东北鼯鼠 *Myospalax psilurus*。

15. 鼯鼠赫刺螨 *H. sunci* Wang

Hirstionyssus sunci Wang, 1962, 动物学报 14 (3): 413。

Hirstionyssus sinicus Teng et Pan, 1962, 昆虫学报 11 (3): 278。

分布 我国福建、四川、云南、河北、北京、上海。

宿主 臭鼯 *Suncus murinus*, 大耳林姬鼠 *Apodemus flavicollis latronum*, 黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*, 黑线仓鼠 *Cricetulus barabensis*, 社鼠 *Rattus niviventer confucianus*, 白腹鼠 *Rattus coxingi andersoni* 司氏屋頂鼠 *Rattus rattus sladeni*, 褐家鼠 *Rattus norvegicus*。

16. 四川赫刺螨 *H. szechuanicus* sp. nov.

分布 我国四川。

宿主 花松鼠 *Tamias swinhoei*。

17. 鼯鼠赫刺螨 *H. tamiopsis* Wang

Hirstionyssus tamiopsis Wang, 1962, 动物学报 14 (3): 411。

分布 我国福建。

宿主 花松鼠 *Tamias swinhoei monticolus*。

18. 鼯鼠赫刺螨 *H. trogopteri* Teng et Pan

Hirstionyssus trogopteri Teng et Pan, 1962, 昆虫学报 11 (3): 277。

分布 我国四川。

宿主 高山鼯鼠 *Trogopterus xanthipes xanthipes*。

19. 巨腹赫刺螨 *H. ventricosus* Wang et al.

Hirstionyssus ventricosus Wang et al., 1962 (动物生态及分类区系专业学术讨论会论文摘要汇编, 页 910)。

分布 我国吉林。

宿主 草原貘鼠 *Myospalax aspalax*。

二、新种記述

鼬赫刺螨 *Hirstionyssus mustelae* (新种)

雌螨(图 1—4):

体呈长椭圆形;长 0.90—0.95 毫米(不包括顎体),寬 0.52—0.59 毫米;前端寬闊,兩側近乎平直,后端圓鈍。

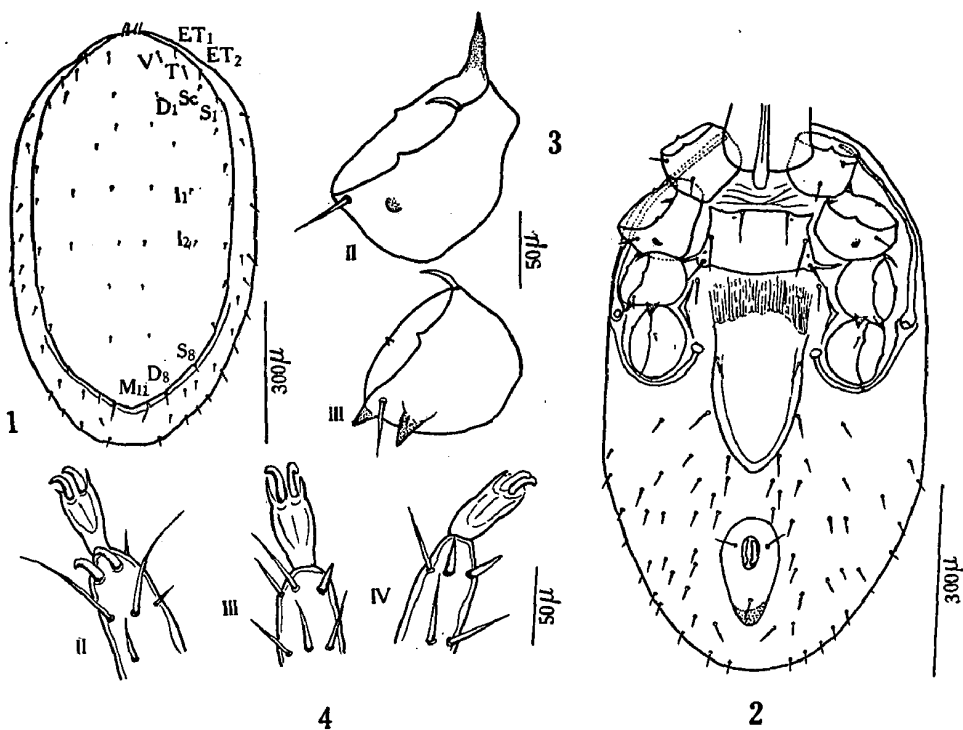


图 1—4 鼬赫刺螨 *Hirstionyssus mustelae* sp. nov. ♀
1. 背面观, 2. 腹面观, 3. 基节 II、III, 4. 跗节 II、III、IV。

背板呈长椭圆形;长寬約为 0.82×0.43 毫米;前端圓鈍,兩側略微內斜,后緣于 S_7 处向后明显收窄,末端呈鈍角形;其上具剛毛 26 对,其中 D_{1-7} , I_{1-2} 极为細小, F_1 , S_{2-8} 及 D_8 較长,其余更为粗长。背部裸露区呈窄带状,具剛毛約 19 对,一般較背板剛毛长。

胸前叉(tritosternum)明显,在近基部 $1/3$ 处分叉,邊緣微羽状。胸板之前具网状紋。胸板略呈长方形;长 98.7 微米(通过中部),寬 164.5 微米(最窄处);前緣略微凸起,凸面平直;前側角发达,呈粗刺状;兩側緣外斜;后緣向后凸,呈淺弧形;三对胸板剛毛大致等长; St_1 位在前緣上; St_3 靠近后側角,与 St_1 、 St_2 不在一直綫;裂形孔 2 对,第一对位于 St_1 后側方,第二对在 St_2 与 St_3 中間偏后。生殖腹板呈窄舌形;兩側在該板剛毛之后略微凸出,后端逐漸尖窄。肛板与生殖腹板之距离約为肛孔之长的 1.8 倍。肛板窄长,略似倒梨形;长 164.5 微米,寬 94 微米;前端圓鈍,兩側在肛孔后緣水平之上最寬,后側緣向內斜直,末端窄鈍;肛板三根剛毛約略等长,其长度較肛孔之长稍短;肛側剛毛位置接近肛孔前緣水平綫;

肛后刚毛位近后端的小齿丛区(cribrum)。气門片长,前端伸达或超过基节 I 中部。气門副片(peritremalia)向后延續,沿基节 IV 后緣而达内緣中部。腹面在基节 IV 之后具刚毛約 32 对,其中靠近肛板后緣的一对明显較粗而长。

足 III 較其它对足細短,足 IV 最长。基节刺式为 0—1—2—0。基节 I 无刺,腹面仅具两根正常刚毛;基节 II 背面前緣的刺粗壮而长,腹面具一丘状小突,前方的一根刚毛粗短,略微弯曲,后方的一根較长而直;基节 III 近后緣具 2 个銳刺,內側刺較外側刺略为粗大,前方的一根刚毛粗壮而弯曲,后方的一根較細而直;基节 IV 无刺,仅具一根正常刚毛。跗节 II 亚末端具粗短的爪状刚毛一对,其后方具三根細长刚毛,靠前的两根較长。跗节 III 亚末端具刺状刚毛一根。跗节 IV 亚末端具刺状刚毛 2 根。

正模♀ 1956 年 6 月采自內蒙古昭烏达盟翁牛特旗。宿主为艾虎(*Mustela putorius* Linn.)。

副模♀ 采自与正模同一宿主。

本新种与 *H. bregetovae* Raz. 相当近似,主要不同点:(1)本种的体型較大,长寬为 0.90—0.95 × 0.52—0.59 毫米, *H. bregetovae* 体型較小,长寬为 0.58—0.68 × 0.39—0.47 毫米;(2)本种的背板亦較大,长寬为 0.82 × 0.43 毫米, *H. bregetovae* 的背板长 0.43—0.60 毫米,寬 0.34—0.38 毫米;(3)本种背板刚毛 26 对, *H. bregetovae* 背板刚毛为 27 对;(4)本种胸板的后緣向后凸出,呈浅弧形, *H. bregetovae* 胸板后緣較為平直;(5)本种生殖腹板窄长,末端尖窄, *H. bregetovae* 生殖腹板較寬,末端圓鈍;(6)本种在腹面基节 IV 后具刚毛約 32 对,靠近肛板后緣的一对特別粗壮, *H. bregetovae* 在基节 IV 后具刚毛 20—24 对,在肛板后緣兩側无粗刚毛;(7)本种跗节 III、IV 亚末端具刺状粗刚毛, *H. bregetovae* 跗节 III、IV 亚末端无粗刚毛。基于以上不同,这两种可以加以区别。

四川赫刺蟎 *Hirstionyssus szechuanicus* (新种)

雌蟎(图 5—8):

体呈寬卵圓形,前、后两端鈍圓,但后端較寬闊;长 0.56—0.74 毫米(不包括顎体),寬 0.40—0.55 毫米。

背板略似卵形;长 0.52—0.55 毫米,寬 0.27—0.30 毫米;复盖背面极大部分,但飽腹虫体,只复盖背面約 2/5;前端窄鈍,兩側緣微弯,后側緣于 S_5 处向后收窄,末端圓鈍;其上刚毛共 24 对(F_1 , F_3 , V , D_{1-8} , T , Sc , S_{1-8} , M_{11} , I_1 , I_3),其中除 F_1 , F_3 , T , M_{11} 較粗外,其余均較細小。 F_3 外側具一对裂形小孔。背部裸露区刚毛較少,一般比背板刚毛长。

胸前叉明显,在近基部 2/5 处分叉。胸板之前具网状紋。胸板寬短,长 39 微米(通过中部),寬 116 微米(最窄处);前緣微凸,前側角呈尖刺状;后緣中度內凹,后側角細长,伸至基节 II 与 III 之間;兩側緣向外斜行,几丁質化弱,仅隱約可見;三对胸板刚毛大致等长, St_1 位于前緣上,与 St_2 , St_3 相連不在一直綫;具 2 对裂形小孔,位置正常。生殖腹板寬短,略似舌形;兩側緣向后略为收窄,后緣圓鈍;其上刚毛一对。肛板寬闊,略近圓形,后半部較前半部稍寬;长 96.6 微米,寬 75.9 微米;肛板 3 根刚毛大致等长,其长度略大于肛孔之长;肛側刚毛接近肛孔前緣水平,肛后刚毛与后端的小齿丛区接近。气門片长,前端达到或超过基节 I 中部。气門副片向后延續,沿着基节 IV 后緣而达内緣中部。腹面在基节

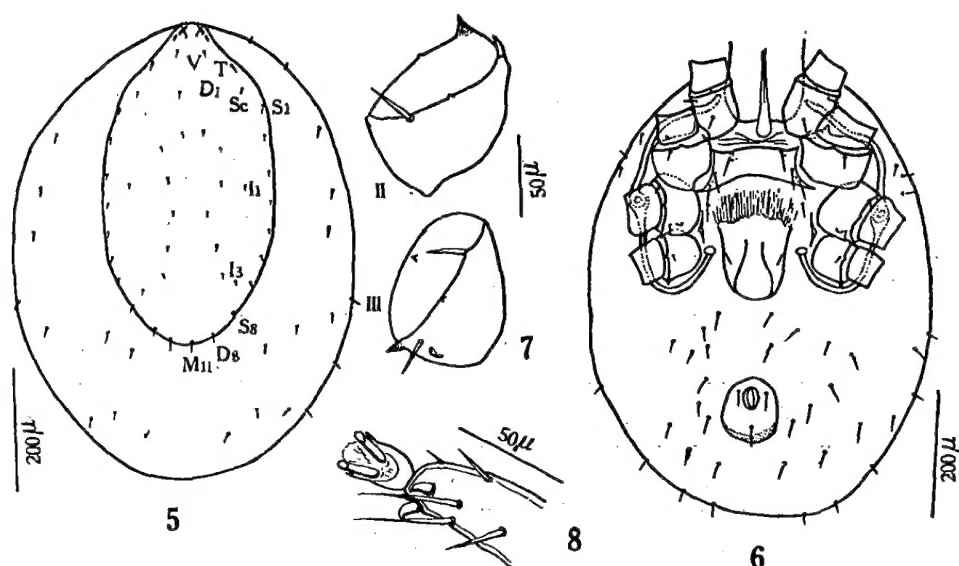


图 5—8 四川赫刺螨 *Hirstionyssus szechuanicus* sp. nov. ♀:
5. 背面观, 6. 腹面观, 7. 基节 II、III, 8. 跗节 II。

IV 之后具刚毛约 17 对, 其长度与肛板刚毛大致相等。

足 I、II 较足 III、IV 粗壮, 足 III 较短, 足 I 最长。基节刺式为 0—1—1—1; 基节 I 腹面无刺, 仅有 2 根正常刚毛; 基节 II 背面前缘的刺粗壮, 腹面两根刚毛, 前方的较粗短, 后方的较细长; 基节 III 后缘外侧具一锐刺, 大小中等, 靠近后缘中部有一丘状小突, 该节两根刚毛等长, 但前方的一根较粗; 基节 IV 的刺稍粗, 该节刚毛正常。跗节 II 亚末端腹面具粗短爪状刚毛一对, 其后有三根刚毛, 靠前的一对细长, 靠后的一根正常。跗节 III 亚末端无刺状刚毛。跗节 IV 亚末端腹面具一根粗短的刺状刚毛。

正模♀ 1961 年 5 月采自四川省马尔康; 宿主为花松鼠 (*Tamias swinhoei* Milne-Edwards)。

副模♀ 采自与正模同一宿主。

本新种与 *H. transiliensis* Breg. 相接近, 但后者基节刺式为 0—1—2—1; 背板后端较为细窄, 其上刚毛 23 对 (ET₁₋₂, S₁ 在背板之外); 生殖腹板明显较长; 肛板后半部不宽于前半部, 肛侧刚毛位于肛孔中部水平。

三、种检索表(雌螨)

- 1(2) 体长 1.6—2.15 毫米, 后部显著膨大……………巨腹赫刺螨 *ventricosus* Wang et al.
- 2(1) 体长不超过 1 毫米, 后部常形或中度膨大:
- 3(22) 胸板后缘向前凹入, 呈拱形
- 4(7) 跗节 II 亚末端无爪状粗刚毛
- 5(6) 基节刺式 0—3—2—0; 背板两侧缘平直……………松鼠赫刺螨 *sciurinus* (Hirst)
- 6(5) 基节刺式 0—2—2—0; 背板两侧缘向后逐渐收窄……………淡黄赫刺螨 *isabellinus* Oudms.
- 7(4) 跗节 II 亚末端具一对爪状粗刚毛
- 8(13) 基节 II 只具一背刺, 腹面无刺或仅具一丘状小突

- 9(10) 生殖腹板显著宽短;基节 III 具一尖刺和一丘状小突……………四川赫刺螨 *szechuanicus* sp. nov.
- 10(9) 生殖腹板长形;基节 III 具 2 尖刺
- 11(12) 胸板后缘深凹,超过 St_2 水平;肛板宽阔,前缘圆钝……………鼠兔赫刺螨 *ochotoniae* Lange et Petrova
- 12(11) 胸板后缘浅凹,不达到 St_2 水平;肛板窄长,前缘略突出……………鼯鼠赫刺螨 *myspalacis* Zem. et Piont.
- 13(8) 基节 II 除一背刺外,腹面靠近后缘具一尖刺
- 14(15) 基节刺式 0—2—2—0;生殖腹板密布小刻点……………小形赫刺螨 *minor* Zem. et Point.
- 15(14) 基节刺式 0—2—2—1;生殖腹板无小刻点
- 16(17) 基节 II 腹面的刺明显小于基节 III 的内侧刺;肛板后侧缘在肛后刚毛水平明显收窄……………新華赫刺螨 *neosinicus* Teng et Pan
- 17(16) 基节 II 腹面的刺与基节 III 的内侧刺大小约相等;肛板后侧缘向后逐渐收窄
- 18(21) 背板亚缘刚毛 8 对(S_1-S_8);躯体后部较前部宽
- 19(20) 腹面裸露区刚毛明显长于肛板刚毛;生殖腹板与肛板的距离超过肛孔长度的 2 倍……………倉鼠赫刺螨 *criceti* (Sulz.)
- 20(19) 腹面裸露区刚毛与肛板刚毛约略等长;生殖腹板与肛板的距离不超过肛孔长度的 1.5 倍……………鼯鼠赫刺螨 *musculi* (Johnst.)
- 21(18) 背板亚缘刚毛 6 对(缺 S_6, S_7);躯体两侧缘近乎平行,前、后部等宽……………鼯鼠赫刺螨 *sunci* Wang (=sinicus Teng et Pan)
- 22(3) 胸板后缘近乎平直或略为凸出,呈矩形或六角形
- 23(26) 胸板呈宽六角形;背板窄长,略似长六边形
- 24(25) 基节刺式 0—4—2—1;背板刚毛 26 对……………鼯鼠赫刺螨 *trogopteri* Teng et Pan
- 25(24) 基节刺式 0—3—2—1;背板刚毛 25 对(缺 I_2)……………黄龙赫刺螨 *hwanglungensis* Liu et Yüan
- 26(23) 胸板略呈矩形;背板近似卵圆形,末端圆钝或突出
- 27(28) 背板末端细窄,明显突出;躯体后端向内凹陷……………社赫刺螨 *confucianus* (Hirst)
- 28(27) 背板末端较钝,不突出;躯体后端圆钝
- 29(34) 基节 IV 具一刺;胸板后缘平直
- 30(31) 背板刚毛 27 对(具 I_2);基节 II 具 2 刺和一丘状小突……………中印赫刺螨 *indosinensis* Breg. et Grokh.
- 31(30) 背板刚毛 26 对(缺 I_2);基节 II 具 3 刺
- 32(33) 胸板前、后侧角较钝,略微突出;基节 II 腹面后缘的刺大于基节 III 的两个刺……………越中赫刺螨 *callosciuri* Breg. et Grokh.
- 33(32) 胸板前、后侧角尖锐,明显突出;基节 II 腹面后缘的刺小于基节 III 的两个刺……………线鼠赫刺螨 *tamiopis* Wang
- 34(29) 基节 IV 无刺;胸板后缘浅弧形凸出
- 35(36) 胸板刚毛 27 对(具 I_2);基节 III 外侧刺较内侧刺长大……………陕西赫刺螨 *shensiensis* Liu et Yüan.
- 36(35) 胸板刚毛 26 对(缺 I_2);基节 III 外侧刺小于内侧刺……………鼯鼠赫刺螨 *mustelae* sp. nov.

参 考 文 献

- 黑龙江省地方病研究所寄生虫学组、北京医学院寄生虫学教研组, 1959. 1956—1958 年黑龙江省北安地区啮齿动物及寄生腐食螨的调查. 黑龙江医刊 2 (12): 80—6.
- 邓国藩、潘锦文, 1962. 赫刺螨属(*Hirstionyssus* Fonseca, 1948)三个新种记述 (Acarina: Macronyssidae). 昆虫学报 11 (3): 277—82.
- 王敦清, 1962. 赫氏刺螨属(*Hirstionyssus* Fonseca, 1948)(Acarina: Liponyssidae)的两新种. 动物学报 14 (3): 411—6.
- 刘政忠、袁玉明, 1963. 陕西鼯鼠体上赫刺螨属(*Hirstionyssus* Fonseca, 1948)的两新种. 动物学报 15 (3): 433—8.
- Ланге, А. Б., 1958. Таблица для определения подсемейств, родов и видов семейства Dermanyssidae Kol. В: Беклемишев, В. Н., 1958. Определитель членистоногих вредящих здоровью человека, Медгиз, Москва: 211—7.
- Брегетова, Н. Г., 1953. К фауне гамазовых клещей дальнего востока. Паразитол. об. Зоол. инст. АН СССР, 15: 302—38.
- Брегетова, Н. Г., 1956. Гамазовые клещи (Gamasoidea) Определ по фауне СССР, Изд. АН СССР, М.—Л. 61: 165—97.

- Брегетова, Н. Г. и И. М. Гроховская, 1961. Новый род и новые виды гамазовых клещей из Северного Вьетнама и Южного Китая. Энтомол. обозр. **40** (1): 225—32.
- Земская, А. А. и С. П. Пионтовская, 1957. Гамазовые клещи с алтайского цокора из района освоения новых земель Восточно-Казахстанской области. Паразитал. сб. Зоол. инст. АН СССР, **17**: 38—44.
- Разумова, И. Н., 1953. Новые виды гамазовых клещей сем. Liponyssidae. Паразитол. об. Зоол. инст. АН СССР, **15**: 339—44.
- Baker, E. W., T. M. Evans, D. J. Gould, W. B. Hull & H. L. Keegan, 1956. A manual of parasitic mites of medical or economic importance. Tech. Publ. Nat. Pest Control Ass., Inc., New York, pp. 52—3.
- Costa, M., 1961. Mites associated with rodents in Israel. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool.* **8**(1):1—70.
- Fonseca, F. D., 1948. A monograph of the genera and species of Macronyssidae Oudemans, 1936 (synom.: Liponyssidae Vitzthum, 1931) (Acari). *Proc. Zool. Soc. Lond.* **118**:249—334.
- Hirst, S., 1921(a). On some new or little-known Acari, mostly parasitic in habit. *Proc. Zool. Soc. Lond.* **1921**:357—78.
- Hirst, S., 1921(b). On some new parasitic mites. *Proc. Zool. Soc. Lond.* **1921**:769—802.
- Strandtmann, R. W. & H. B. Morlan, 1953. A new species of *Hirstionyssus* and a key to the known species of the world. *Tex. Rpts. Biol. Med.* **11**:627—37.
- Strandtmann, R. W. & G. W. Wharton, 1958. Manual of Mesostigmatid mites. The Institute of Acarology, Contr. No. 4. pp. 99—108.
- Womersley, H., 1956. On some new Acarina-Mesostigmata from Australia, New Zealand and New Guinea. *J. Linn. Soc. Lond., Zool.* **42**(288):505—99.

NOTES ON THE GENUS *HIRSTIONYSSUS* FONSECA IN CHINA WITH DESCRIPTIONS OF TWO NEW SPECIES

(Acarina: Macronyssidae)

TENG KUO-FAN & PAN ZUNG-WEN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present paper deals with 19 species of the genus *Hirstionyssus* reported from China and consist of three parts: 1. inventory of the species, 2. descriptions of new species, 3. key to the Chinese species. All the type specimens are now deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica, Peking, China.

Hirstionyssus mustelae Teng et Pan, sp. nov.

Female (figs. 1—4):

Idiosoma oblong, length 0.90—0.95 mm, width 0.52—0.59 mm. Dorsal plate oblong, about 0.82 mm long, 0.43 mm wide; bearing 26 pairs of setae of which D_{1-7} , I_{1-2} very small. Naked area of dorsum with about 19 pairs of setae.

Sternal plate somewhat rectangular, $98.7\ \mu$ long (at middle), $164.5\ \mu$ wide (at the narrowest point); with both anterior and posterior margins slightly convex, but the convexity of anterior margin less prominent and rather straight; with 3 pairs of subequal sternal setae and 2 pairs of slit-like pores. Genitoventral plate rather narrow and tongue-like. Anal plate rather narrow and somewhat pyriform; $164.5\ \mu$ long, $94\ \mu$ wide; 3 anal setae subequal, slightly shorter than the length of the anus; paired setae situated near the level of anterior margin of the anus. Naked area of venter behind coxae IV bearing

about 32 pairs of setae, of which a larger pair opposite the posterior tip of the anus. Peritreme sinuous, extending to or before middle of coxa I; peritremalia extending posteriorly to middle of inner margin of coxa IV.

Coxae with spurs as: 0-1-2-0; coxa II with a spur on dorsal anterior margin and a protuberance close to ventral posterior margin; coxa III with 2 acute spurs of which the inner one slightly larger than the outer. Tarsus II with a pair of claw-like modified setae subapically; tarsus III with a spine-like modified seta subapically; tarsus IV with 2 spine-like modified setae subapically.

Holotype (♀) and paratype (1♀) collected from *Mustela putorius* Linn. in June 1956 from Inner Mongolia Autonomous Region, China.

This species closely allied to *H. bregetovae* Raz. but its idiosoma and dorsal plate larger in size, dorsal plate with 26 pairs of setae, sternal plate with posterior margin slightly convex, genitoventral plate narrower at posterior end, naked area of venter with about 32 pairs of setae and tarsi III and IV with spine-like modified setae subapically.

***Hirstionyssus szechuanicus* Teng et Pan, sp. nov.**

Female (figs. 5—8):

Idiosoma broadly oval, length 0.56—0.74 mm, width 0.40—0.55 mm. Dorsal plate oval, 0.52—0.55 mm long, 0.27—0.30 mm wide; covering most of dorsum but in engorged specimen only 2/5 covered; bearing 24 pairs of setae, rather small except for F_1 , F_3 , T, M_{11} ; with a pair of slit-like pores near anterior tip.

Sternal plate 39μ long (at middle), 116μ wide (at the narrowest point); anterior margin slightly convex, posterior margin moderately concave, lateral margins weakly sclerotized and rather indistinct; with 3 pairs of subequal setae and 2 pairs of slit-like pores. Genitoventral plate rather broad and short. Anal plate fairly broad and nearly circular in shape; length 96.6μ , width 75.9μ ; paired setae slightly longer than the length of the anus, situated near the level of anterior margin of the anus; postanal seta subequal with paired setae. Peritreme extending to or before middle of coxa I; peritremalia extending posteriorly to the middle of inner margin of coxa IV. Naked area of venter behind coxae IV bearing about 17 pairs of setae subequal in length with that of anal setae.

Coxae with spurs as: 0-1-1-1; coxa III with a protuberance close to posterior margin. Tarsus II with a pair of claw-like modified setae subapically; tarsus III without spine-like setae; tarsus IV with a spine-like seta subapically.

Holotype (♀) and paratype (1♀) collected from *Tamias swinhoei* Milne-Edwards in May 1961 from Szechuan Province, China.

This species is closely related to *H. transiliensis* Breg. but its coxa III with only one spur, dorsal plate with 24 pairs of setae, genitoventral plate much shorter and anal plate broader in posterior portion.